

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด ระยอง จันทบุรี และตราด ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ปีการศึกษา 2562 จำนวน 942 คน ประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 49 คน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดระยอง จำนวน 22 คน ผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 16 คนและผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดตราด จำนวน 11 คน และครู จำนวน 893 คน ประกอบด้วย ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดระยอง จำนวน 449 คน ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 264 คน และครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ในจังหวัดตราด จำนวน 180 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. ออนไลน์. 2562)

2. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 : 608 ; อ้างถึงใน ชีรวุฒิ เอกะกุล. 2543 : 42) ได้กลุ่มจำนวน 274 คน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เพื่อความคลาดเคลื่อนไว้ร้อยละ 20 จึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 329 คน และใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยใช้จังหวัดเป็นชั้นในการแบ่งหลังจากนั้นคัดเลือก

ผู้บริหารและครูแต่ละจังหวัดด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) แบบจับฉลาก ไม่ใส่กลับ จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำแนกตามที่ตั้งสถานศึกษา

จังหวัดที่ตั้งสถานศึกษา	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครูผู้สอน	ผู้บริหารสถานศึกษา	ครูผู้สอน
ระยอง	22	449	8	157
จันทบุรี	16	264	5	92
ตราด	11	180	4	63
รวม	49	893	17	312
		942		329

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด ระยอง จันทบุรี และตราด จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์ สถานที่ตั้ง เป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) และแบบเติมข้อมูล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด ระยอง จันทบุรี และตราด มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท (Likert, 1993 : 247 ; อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 101) ดังนี้

- 5 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีมากที่สุด
- 4 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีมาก
- 3 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีปานกลาง
- 2 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีน้อย
- 1 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด ระยอง จันทบุรี และตราด มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคอร์ท ดังนี้

- 5 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ปฏิบัติสม่ำเสมอ
- 4 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 3 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
- 2 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี นาน ๆ ปฏิบัติ
- 1 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ไม่เคยปฏิบัติ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นนิยามศัพท์ของทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี
2. สร้างข้อความเกี่ยวกับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และข้อความเกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด ระยอง จันทบุรี และตราด ตามนิยามศัพท์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. นำข้อความที่สร้างขึ้นทั้งหมดมาปรับปรุงภาษาให้อ่านง่าย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อนแล้ว จัดเรียงข้อความตามรูปแบบของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายชื่อ นำแบบตรวจสอบความตรงของข้อความรายชื่อ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ลงความเห็นว่าคุณข้อความแต่ละข้อตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยให้ +1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าตรง ให้ 0 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่แน่ใจ และให้ -1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่ตรง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายชื่อด้วยวิธีการหาค่าดัชนี IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยนำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยรายชื่อแล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำไปใช้สร้างแบบสอบถามทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ได้ข้อความที่ใช้สอบถามทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำนวน 41 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 21 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.60 ถึง 1.00

4. ปรับปรุงแก้ไขร่างแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยผ่านการพิจารณาจากประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-Total Correlation) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ข้อความที่ใช้สอบถามทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำนวน 41 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.58 ถึง 0.84 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 21 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.55 ถึง 0.79

5. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 5 มาสร้างเป็นแบบสอบถามทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยจัดเรียงข้อคำถามตามลำดับของตัวแปร แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาและครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด สระแก้ว ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ครั้งแรก จำนวน 40 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach 1990 : 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 เท่ากับ 0.98 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามและการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี เท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์จาก สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด ระยอง จันทบุรี และตราด เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย

2. ผู้วิจัยนำสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยติดต่อสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัด ระยอง จันทบุรี และตราด เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. กำหนดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง และสถานที่ตั้ง วิเคราะห์โดยวิธีหาค่าร้อยละ (Percentage) อายุ และประสบการณ์ วิเคราะห์โดยวิธีหาค่าเฉลี่ย (\bar{X})

2. วิเคราะห์ระดับทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 101)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีน้อยสุด

3. วิเคราะห์ระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ปฏิบัติสม่ำเสมอ

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ปฏิบัติบ่อยครั้ง

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ปฏิบัติเป็นบางครั้ง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี นาน ๆ ปฏิบัติ

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ไม่เคยปฏิบัติ

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 และการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาในจังหวัดระยอง จันทบุรี และตราด ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2550 : 314)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.80 - 0.99 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูงมาก

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.60 - 0.79 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูง

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.40 - 0.59 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันปานกลาง

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.20 - 0.39 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำ

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ 0.01 - 0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 0.00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ร้อยละ (%)
2. ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
3. ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและเนื้อหาที่วัด (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ใช้หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของข้อความรายข้อ ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
2. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r_{xy}) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าหาอำนาจจำแนก (Discrimination) ของข้อคำถามรายข้อ
3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

- ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างทักษะของผู้บริหารสถานศึกษาในศตวรรษที่ 21 กับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี